

Cortiça chinesa: como se compara com a cortiça do *Quercus suber*?

Helena Pereira

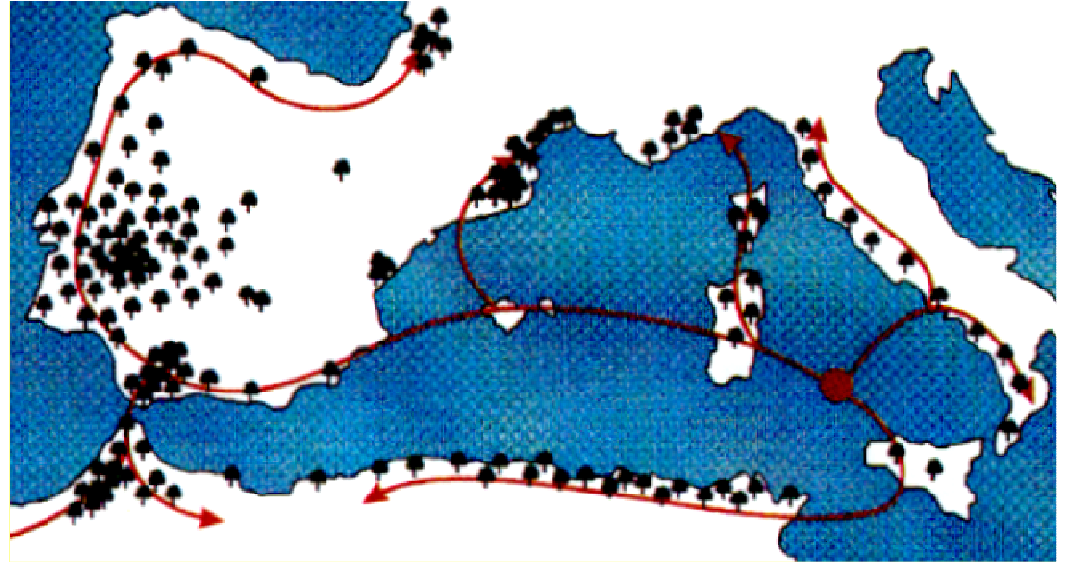
hpereira@isa.ulisboa.pt



Centro de Estudos Florestais
Instituto Superior de Agronomia
Universidade de Lisboa



O sobreiro (*Quercus suber*)



A espécie *Quercus suber* produtora de cortiça não está sozinha no mundo vegetal

Diversas espécies possuem cascas com proporção elevada de cortiça

Natividade (1950) refere:

Quercus variabilis, *Phellodendron amurense*, *Ulmus campestris* var. *suberosa*, *Pseudotsuga menziesii*, *Abies lasiocarpa* var. *arizonica*, *Abies concolor*, *Erythrina* sp., *Pithecolobium incuriale*, *Enterolobium ellipticum*, *Kielmeyera coriacea*, *Aspidosperma tomentosum*, *Zeyheria montana*, *Connarus suberosus*, *Melaleuca leucadendron*

Outros referem ainda:

Quercus cerris, *Calotropis procera*, *Agonandra brasiliensis*, *Pisonia tomentosa*, *Aspidosperma dasycarpum*, *Erythrina mulungu*, *Erythrina crista-galli*, *Symplocos lanceolata*, *Stryphnodendron adstringens*, *Anona coriacea*

Quercus variabilis



Quercus variabilis, Sophie en septembre 06 à Meise

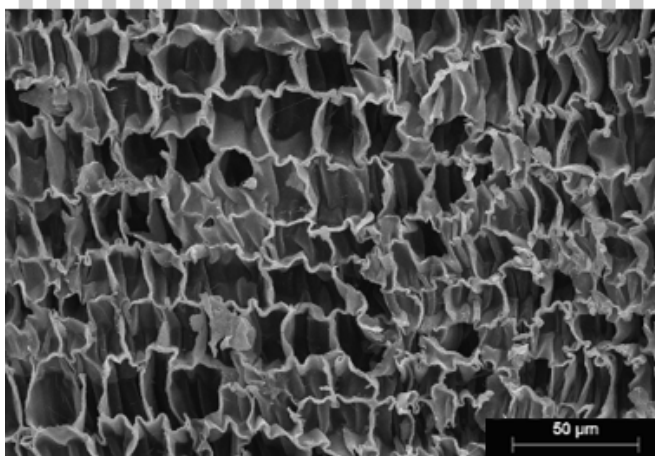
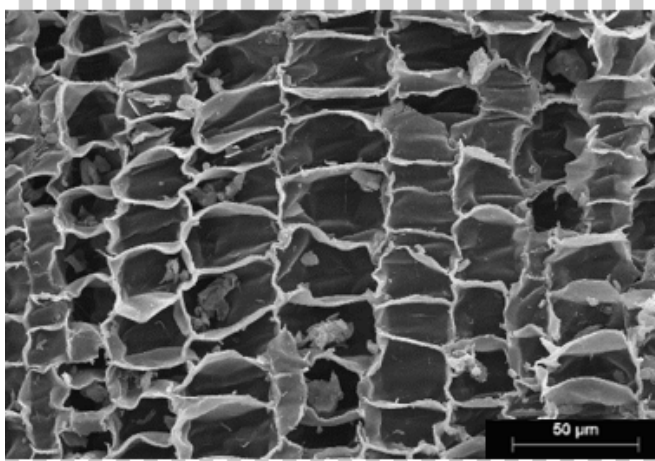
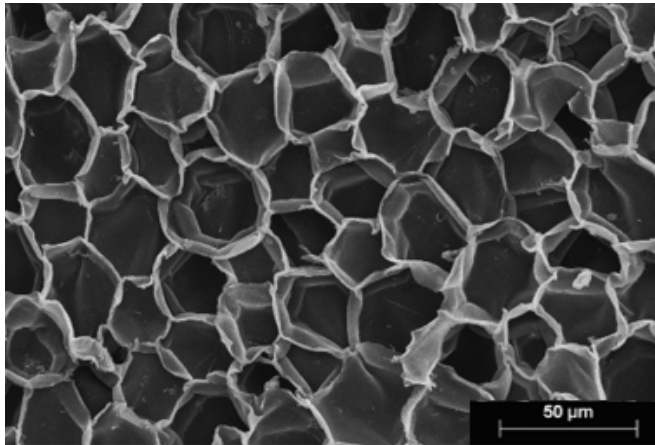


Quercus variabilis, Sophie en septembre 06 à Meise



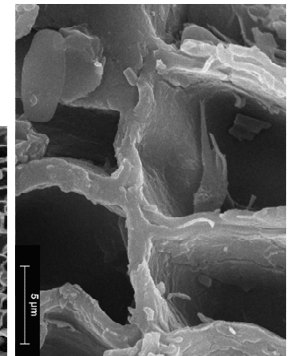
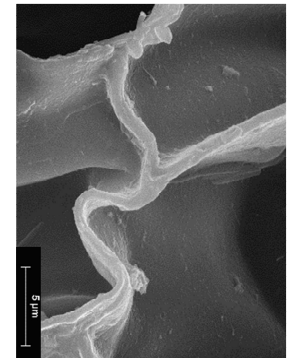
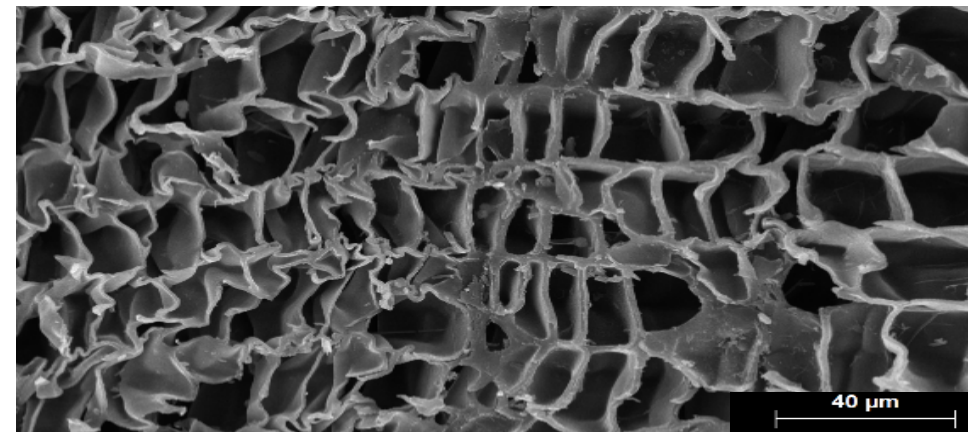
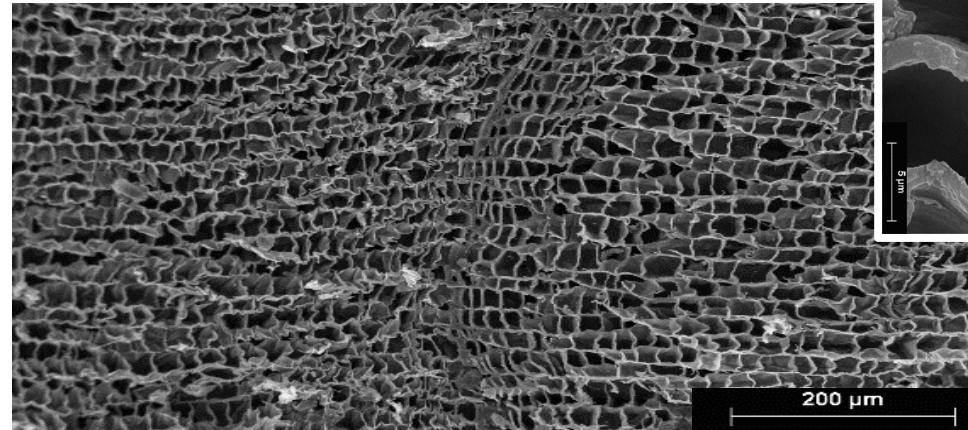
Photo by Phil Bendle

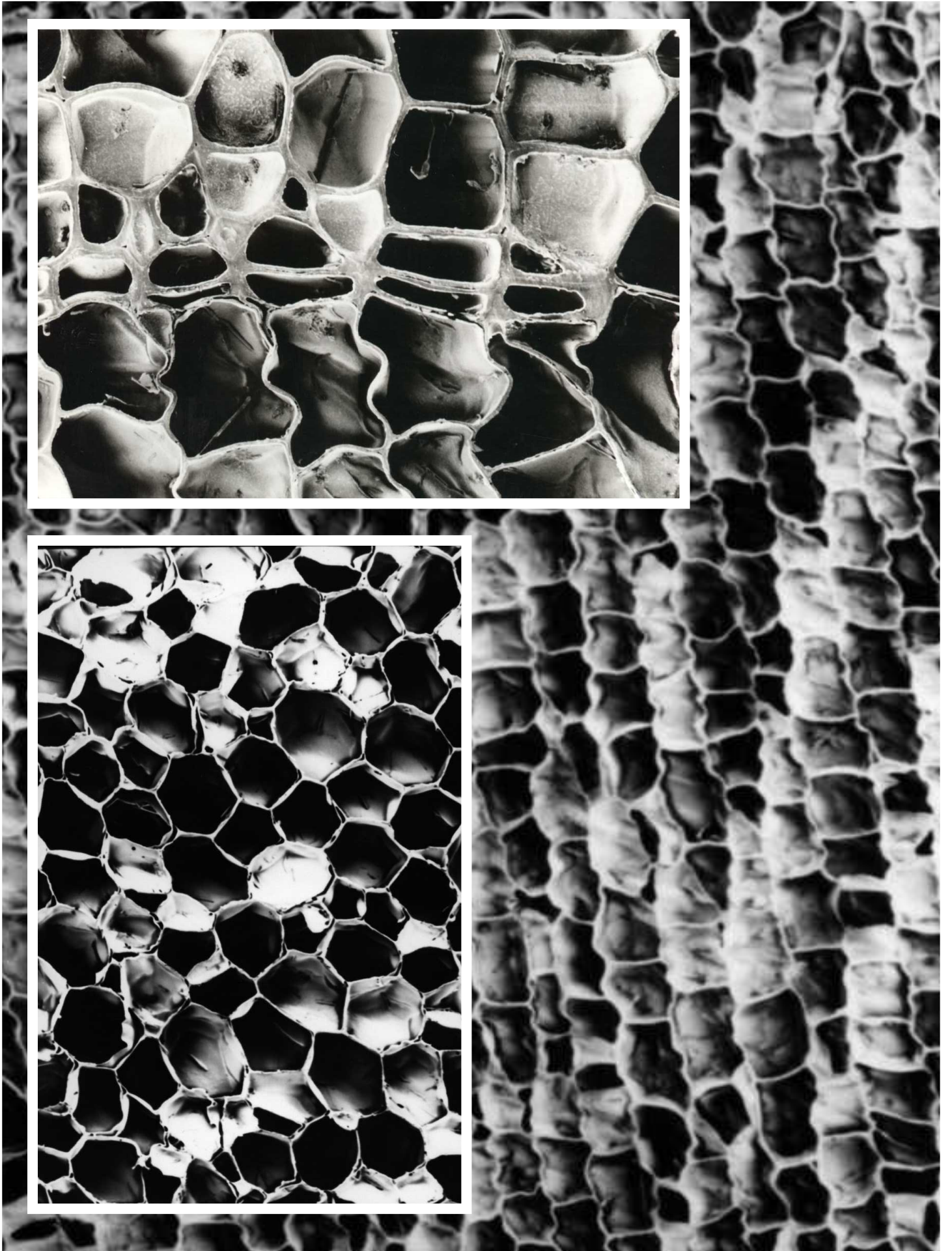


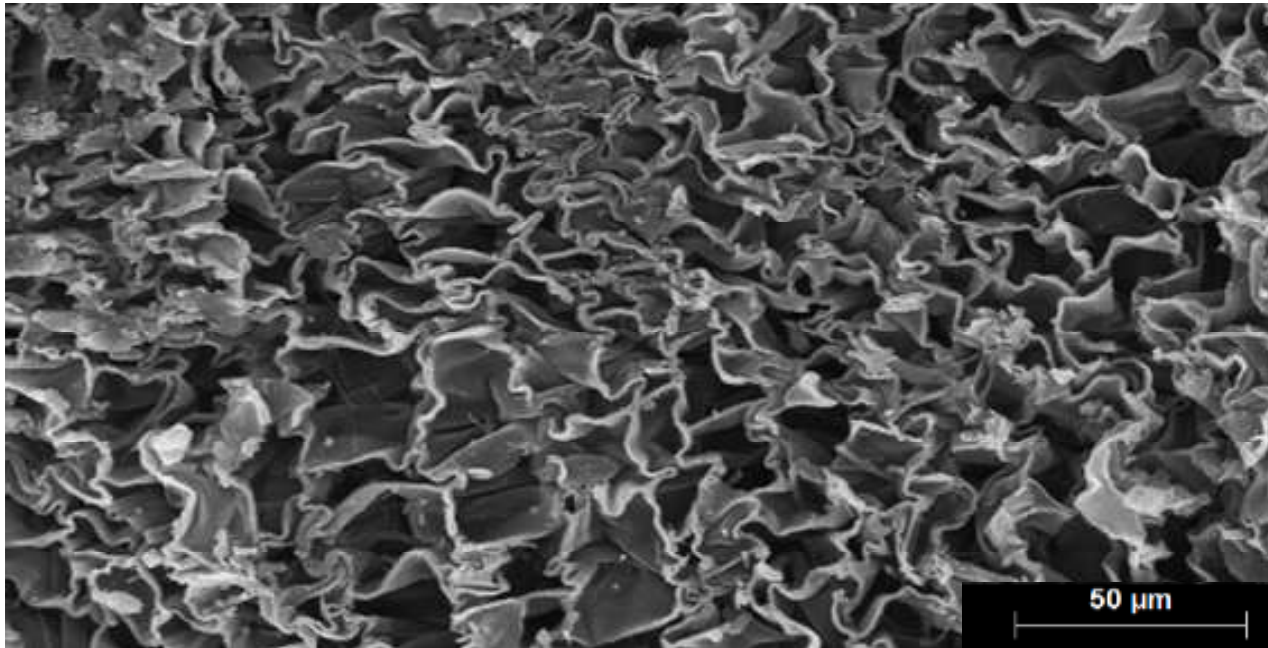


Prismas hexagonais (em média),
dispostos base com base em
fiadas radiais, sem vazios

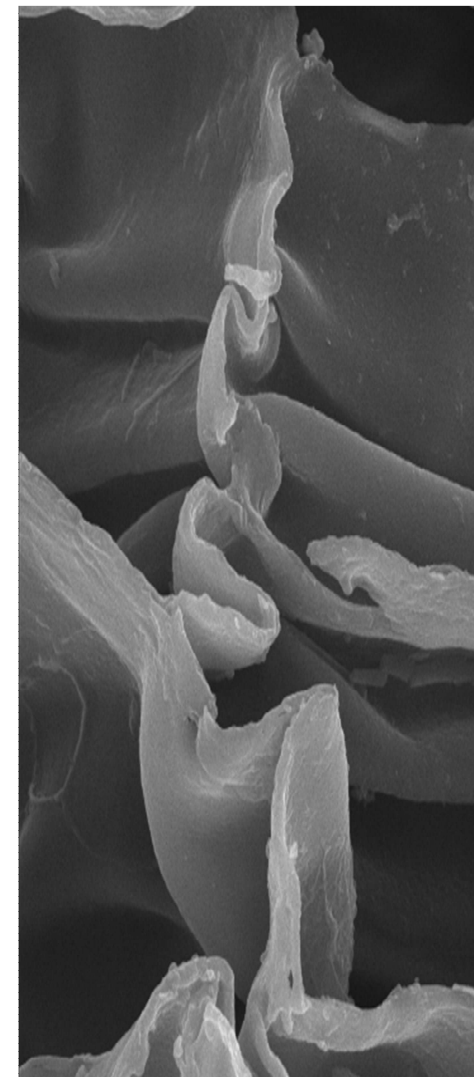
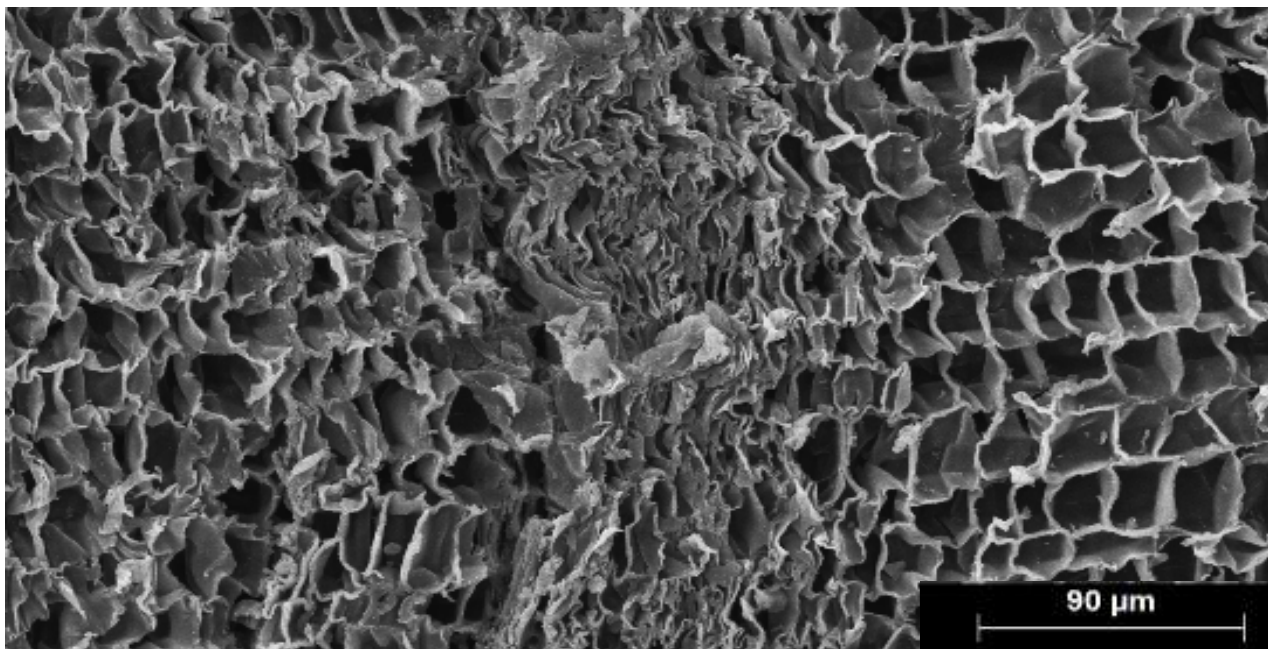
Anéis de crescimento, células
maiores e finas no início, mais
pequenas e espessas no fim







Maior distorção
Maior corrugação
Zonas colapsadas

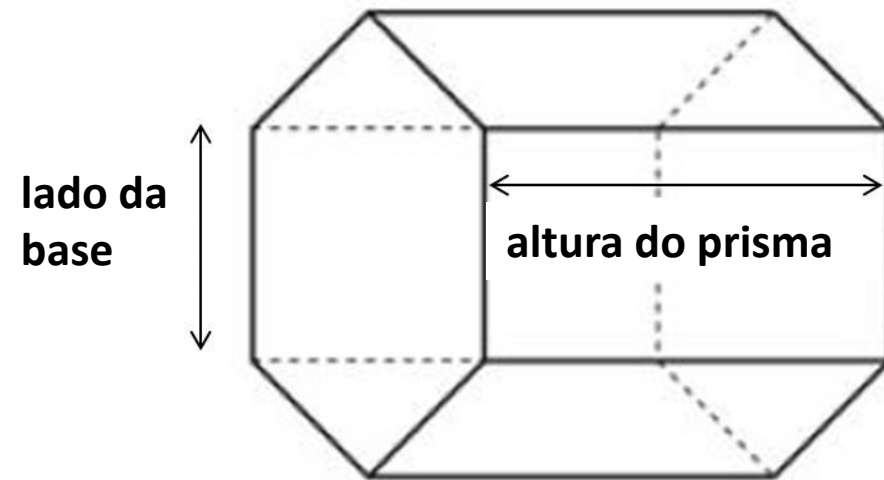


Células mais pequenas na
direção radial

Maior nº de células por
unidade de volume



Maior densidade



	<i>Q. variabilis</i>		<i>Q. suber</i>
	Virgem	Reprodução	Reprodução
Altura do prisma, μm	19.2	22.7	30-40
Lado da base, μm	14.3	13.6	13-15
Área da base, cm^2	5.3×10^{-6}	4.8×10^{-6}	$4-6 \times 10^{-6}$
Volume da célula, cm^3	1.0×10^{-8}	1.1×10^{-8}	$1-3 \times 10^{-8}$
Nº de células por cm^3	9.8×10^7	9.2×10^7	$4-7 \times 10^7$

Composição química

		<i>Quercus variabilis</i>		<i>Quercus suber</i>
		Virgem	Reprodução	Reprodução
	Cinzas	1,2	1,2	1,2
	Extrativos	18,7	18,0	16,2
	Diclorometano	10,9	10,0	5,8
	Etanol	1,8	1,9	5,9
	Água	6,0	6,1	4,5
→	Suberina	40,7	46,6	41,0
→	Lenhina	22,0	19,4	22,0
	Polissacáridos	18,6	17,6	20,0

Composição química semelhante

Composição química da suberina semelhante

A cortiça de *Quercus suber* não está sozinha no mundo industrial e comercial

A cortiça de *Quercus variabilis* – cortiça chinesa - é hoje uma matéria prima industrial relevante

50 000 – 100 000 ton de cortiça processada

1,2 milhões ha de floresta

Oferta comercial de produtos de cortiça

Investigação sobre a cortiça e a espécie

栓皮栎软木的夹砂 和夹杂构造特征与 化学组分分析

赵泾峰^{1a}，冯德君^{1a}，雷亚
芳^{1a}，张文辉^{1b}，张英杰²

(¹西北农林科技大学^a机械与电子工程学院，^b林学院，陕西杨凌712100，
²杨凌职业技术学院，陕西杨凌712100)

[

Cell structure and
chemical components
of sclereids and len-
ticels from *Quercus*
variabilis cork

ZHAO Jing-feng^{1a}, FENG De-j
un^{1a}, LEI Ya-feng^{1a}, ZHANG We
n-hui^{1b}, ZHANG Ying-jie²

J.Northwestern A&F Univ (2013) 11(7)

两种类型栓皮栎软木细胞微观 排列与形态特征

白 超^{1, 2}，张文辉^{1, 2}，雷亚芳³，李景侠^{1*}

Analysis of Cellular
Characteristics of
Cork and Cellular
Structure from Two
Types of *Quercus*
variabilis

BAI Chao^{1, 2}, ZHANG Wenhui^{1, 2}, LEI Yafeng³, LI Jingxia^{1*}

Acta Bot- Boreal. Occident. Sin (2014)
34(4), 703-710

Existe uma grande diferença entre a cortiça chinesa e a cortiça do sobreiro:

- a qualidade tecnológica da matéria-prima**
- espessura**
 - homogeneidade**
 - dimensão e regularidade das pranchas**

Silvicultura apurada ao longo de séculos para a produção de cortiça

Uma indústria conhecedora da matéria-prima

Grande conhecimento e investigação sobre a cortiça e a espécie



Subericultura





Desafio

Uma subericultura e gestão florestal orientada para a qualidade tecnológica da cortiça e para o aumento da produção

Obrigada

hpereira@isa.ulisboa.pt

Equipa de trabalho (*por ordem alfabética*)

Carla Leite

Helena Pereira

Isabel Miranda

Joana Ferreira

Jorge Gominho

Umut Sen

